

JA 0041989
MAR 1982**(54) THERMAL TRANSFER SHEET WHEREON AFTER-PRINTING IS CONDUCTED**

(11) 57-41989 (A) (43) 9.3.1982 (19) JP

(21) Appl. No. 55-117205 (22) 25.8.1980

(71) OSAKA SHIIRING INSATSU K.K. (72) YUTAKA MATSUGUCHI

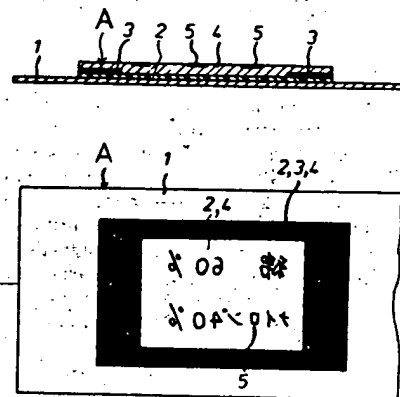
(51) Int. Cl.³ B41M3/12

PURPOSE: To provide a subject sheet, for use with label and the like, by a method wherein an exfoliation sheet, printing is conducted thereon, a printing pattern and letter are formed on the protection film, and is excellent in washing durability, and can prevent fading of a printing film.

CONSTITUTION: On the surface of, for example, the exfoliation sheet 1 (suitably soft and durable paper, synthetic resin sheet having a heat resistance), a protection film 2 is formed by the use of clear natural and synthetic resin. A pattern and color are printed thereon to form a printing film 3, a transferring adhesive agent layer 4 (suitably a synthetic resin adhesive agent whose main component is thermosetting resin) is further formed thereon, and inverted letters, which letters are turned over to form, are printed thereon to obtain a desired thermal transfer sheet.

EFFECT: Different from printing in which a printing pattern is printed on an exfoliation sheet, it eliminates the need for heating of a printing material, such as pigment, in a printing process, and thereby the productivity can be improved easily.

USE: A subject sheet is used with labels for quality indication for clothes.

**BEST AVAILABLE COPY**

⑩ 日本国特許庁 (JP)
⑫ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開
昭57-41989

⑬ Int. Cl.³
B 41 M 3/12

識別記号

庁内整理番号
7174-2H

⑭ 公開 昭和57年(1982)3月9日

発明の数 1
審査請求 有

(全 3 頁)

⑮ 後印字を施した熱転写シート

大阪市天王寺区小橋町1-21大
阪シーリング印刷株式会社内

⑯ 特 願 昭55-117205
⑰ 出 願 昭55(1980)8月25日
⑱ 発 明 者 松口豊

⑲ 出 願 人 大阪シーリング印刷株式会社
大阪市天王寺区小橋町1-21
⑳ 代 理 人 弁理士 岡田全啓

明 細 書

1 発明の名称

後印字を施した熱転写シート

2 特許請求の範囲

1 剥離シートの一表面に、保護膜が形成され、該保護膜の上に転写用接着剤層が形成され、さらに該転写用接着剤層の上に文字が印字されたことを特徴とする後印字を施した熱転写シート。

2 文字は、文字を反転させた逆文字が印字される特許請求の範囲第1項記載の後印字を施した熱転写シート。

3 保護膜と転写用接着剤層間に印刷膜が形成された特許請求の範囲第1項または第2項記載の後印字を施した熱転写シート。

4 保護膜は、天然または合成樹脂を、薄く塗布または印刷し乾燥させて形成される特許請求の範囲第1項、第2項または第3項記載の後印字を施した熱転写シート。

5 転写用接着剤層は、熱可塑性樹脂を主成分とする合成樹脂系接着剤を、塗布または印刷する

ことによつて形成される特許請求の範囲第1項、第2項、第3項または第4項記載の後印字を施した熱転写シート。

3 発明の詳細な説明

本発明は、ラベル等として用いるに好適ないわゆる後印字(フトインジ)を施した熱転写シートに関するものである。

従来のラベルとしては、ラベル等の基材たる紙、合成樹脂シートまたはフィルムの表面に適宜な文字等を印刷したものが好んで用いられているが、かかるラベルのばあいには、例えば衣服等に品質表示用ラベルとして貼着していれば、洗濯回数を重ねるに従つて印刷された文字等が徐々に消えていく欠点を有している。

本発明はかかる事情に鑑みてなされたもので、剥離シート上に、まず保護膜を形成し、さらに該保護膜上に転写用接着剤層を設け、該転写用接着剤層の上に印字を施したことを特徴とするもので、保護膜上に容易に従来の各種印刷方式で印刷模様を形成することができ、且つ、その上に文字等を

重ねて形成することができ、また保護膜の材料を選択することによつて、転写後印字された文字および印刷膜を保護し、且つ、印刷膜の褪色を防止する印字を施した熱転写シートを提供するものである。

以下、本発明を図面に示した実施例に従つて詳細に説明する。

第1図および第2図は、本発明の一実施例たるラベルとして用いる転写マークを示す図であり、第1図はその断面図、第2図はその裏面図である。

まず、転写マークの構成について説明すると、第1図および第2図に示すように、剥離シート(1)の表面に、透明の樹脂等にて保護膜(2)を形成し、さらに該保護膜(2)の上に適宜な模様、色彩等を印刷して印刷膜(3)を形成し、該印刷膜(3)の上にさらに転写用接着剤層(4)を形成し、その上に重ねて該転写用接着剤層(4)に文字を反転させた逆文字(いわゆる「鏡像文字」)を印字してなる所定の文字(5)が形成されている。

上記において、剥離シート(1)としては、耐熱性

印刷膜(3)は、顔料、染料などの着色剤、ベヒクル、乾燥促進剤等からなる印刷材料にて、オフセット印刷等の平版印刷、グラビア印刷等の凹版印刷、凸版印刷、シルスクリーン印刷等の孔版印刷等の印刷方法で、所望の模様、色彩等を形成してなる。

なお、印刷膜(3)は、本実施例のように単色刷でもよく、また各部によつて色彩が異なる多色刷でもよい。

印刷膜(3)および保護膜(2)上に形成された転写用接着剤層(4)は、熱可塑性樹脂を主成分とするホットメルト型の合成樹脂系接着剤を、塗布または印刷することによつて形成される。

なお、保護膜(2)および転写用接着剤層(4)は、印刷膜(3)によつて形成される所定の模様、色彩等からなる符号の輪郭線に沿つて形成するか、その輪郭線を融収りができるやや広い面積としてもよく、適宜被転写材の性質等に応じて変化を持たせることができる。

文字(5)は、本転写マークの裏面側となる転写用

を有する柔軟で強靱な紙、または加工紙類、ポリエステル、ポリエチレン、ポリプロピレン等の如き合成樹脂のシートまたはフィルム等を使用することができる。

なお、それ自身では離型性が少ないシート(またはフィルム)を剥離シート(1)とするには、前記のシート(またはフィルム)の表面に適宜剥離処理を施して、シート(またはフィルム)と前記保護膜(2)間に剥離層を設け得るようにしてもよく、またシート(またはフィルム)の表面に離型性フィルムをラミネートしたものをを用いてもよい。

保護膜(2)は、天然または合成樹脂、あるいはそれらの変性物を主成分とする組成物を、公知の塗布または印刷方法にて薄く塗布または印刷し、乾燥させて形成する。なお、前記の樹脂またはその組成物としては、転写後転写マークの表面を形成し、印字された文字(5)および印刷膜(3)を被覆するものとなるので、耐候性、耐摩耗性、可撓性を有し、印刷膜(3)を形成する着色材等の印刷材料との接着性を有するものを使用することが望ましい。

接着剤層(4)に、第3図に示す如く版面に所定の文字が形成された印字体(6)で、所定の文字を反転してなる逆文字が印字されたものであり、後述するように本転写マークを加熱して被転写材(B)に転写すれば、第4図に示すように本転写マークの表面側となる保護膜(2)を通して見ると正常な文字となるよう印字されている。而して、印刷膜(3)も、文字(5)が保護膜(2)側より見えるように、適宜模様、色彩等を選択する必要性がある。

以上の構成からなる熱転写シート(A)を用いて転写する方法の一例について説明すると、第5図に示すように、被転写材(B)の表面に、本熱転写シート(A)の転写用接着剤層(4)が当接するように重台させ、次に加熱プレスプレート(7)、加熱ロール等を使用して本熱転写シート(A)または(および)被転写材(B)を加熱加圧し、剥離シート(1)を保護膜(2)から引き剥すことによつて、被転写材(B)に転写用接着剤層(4)により硬化一体化されて転写される。

本発明は、剥離シートの一表面に、保護膜が形

成され、該保護膜の上に転写用接着剤層が形成され、さらに該転写用接着剤層の上に文字が印字された構成からなるため、保護膜の材料を適宜選択することにより、転写後転写用接着剤層の上に印字された文字、そして保護膜上に形成された印刷塗を被覆保護させることができ、例えば衣服等の品質表示用ラベルとして用いて洗濯回数を重ねても印字された文字等が消えることがなく、また印刷塗等の褪色を防止することができる。

しかも、剥離シートの一表面上に形成された保護膜上に、凹版および孔版に限らず各種の印刷方式で図様、色彩等からなる印刷塗を形成でき、転写用熱可塑性接着剤と顔料、染料等の印刷材料を混合したもので剥離シートの表面に印刷模様を印刷していた従来の方法とは異なり、印刷材料、版材等を加熱しながら印刷しなくてもよいので、印刷機械の簡易化を図り、生産性を向上させることができる。

1 下面の簡単な説明

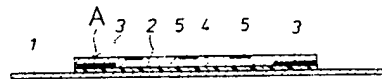
第1図および第2図は、本発明の一実施例たる

転写マークを示す図であり、第1図はその断面図、第2図はその裏面図であり、第3図は本例の製造過程説明図、第4図は転写された転写マークの表面図、第5図は本例を被転写材に転写する一例を示す説明図である。

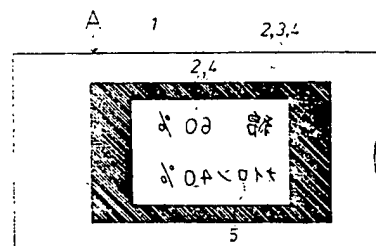
(1) …剥離シート、(2) …保護膜、(3) …印刷塗、(4) …転写用接着剤層、(5) …文字、(6) …印字体、(7) …加熱プレスプレート、(A) …熱転写シート、(B) …被転写材。

特許出願人 大阪シーリング印刷株式会社
代理人 弁理士 岡田 全 啓

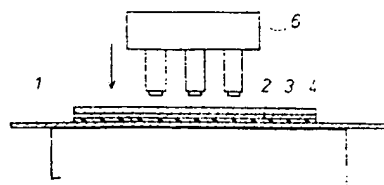
第1図



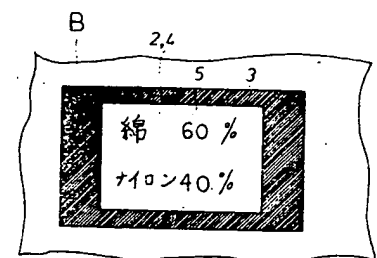
第2図



第3図



第4図



第5図

